

Introducción

Una vez se conocen los principios relacionados con la dieta vegetariana, hay claridad en cuanto a lo que se espera ver, enfrentar y ganar con este régimen. Ahora es tiempo de profundizar en ella, para esto el primer paso es identificar los nuevos grupos alimenticios y su parte en la cocina diaria; parte de esto se observó a través de la pirámide alimenticia, ahora se dará aplicación en el menú regular familiar.

A través del estudio de los contenidos de la Actividad de Aprendizaje 3, el aprendiz estará en capacidad de combinar los alimentos de la dieta vegetariana de acuerdo a los requerimientos nutricionales y las recomendaciones dadas en el presente material para evitar la descompensación.

Contenidos Actividad de Aprendizaje 3: Combinaciones

| | |
|---|----|
| 1. Requerimientos proteínicos del organismo | 3 |
| 2. Balance de alimentos | 6 |
| 3. Opciones de menús vegetarianos | 8 |
| Referencias | 12 |
| Control del documento..... | 13 |

1. Requerimientos proteínicos del organismo

En vista de que la dieta vegetariana implica en su mayoría el cambio de alimentos que contienen las proteínas necesarias para que el cuerpo funcione de manera correcta. Es por esto, que se hace necesario conocer cuánto es el requerimiento de este nutriente y de qué manera se puede reemplazar correctamente por productos de origen vegetal.

En primer lugar, es importante reconocer que no todos los seres humanos tienen las mismas necesidades nutricionales, estas varían de acuerdo a la edad, género y otros factores. La Recommended Dietary Allowance o RDA (2007) a continuación propone el requerimiento diario de proteínas (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Requerimiento diario de proteínas

| | Edad(años) | Peso (kg) | Ración dietética (g/kg) | Ración dietética(g/día) |
|-------------------------|---------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Lactantes | 0-0,5 | 6 | 2,2 | 13 |
| | 0,5-1,0 | 9 | 1,6 | 14 |
| Niños | 1-3 | 13 | 1,2 | 16 |
| | 4-6 | 20 | 1,1 | 24 |
| | 7-10 | 28 | 1,0 | 28 |
| Varones | 11-14 | 45 | 1,0 | 45 |
| | 15-18 | 66 | 0,9 | 59 |
| | 19-24 | 72 | 0,8 | 58 |
| | 25-50 | 79 | 0,8 | 63 |
| | > 51 | 77 | 0,8 | 63 |
| Mujeres | 11-14 | 46 | 1,0 | 46 |
| | 15-18 | 55 | 0,8 | 44 |
| | 19-24 | 58 | 0,8 | 46 |
| | 25-50 | 63 | 0,8 | 50 |
| | > 51 | 65 | 0,8 | 50 |
| Embarazo | 1er trimestre | | + 1,3 | + 10 |
| | 2º trimestre | | + 6,1 | + 10 |
| | 3er trimestre | | + 10,7 | + 10 |
| Madres Lactantes | 1er semestre | | + 14,7 | + 15 |
| | 2º semestre | | + 11,8 | + 12 |

Fuente. RDA (2007)

Como se puede observar en la tabla, las cantidades de proteínas diarias aumentan de la infancia hasta la adolescencia, donde alcanzan su punto máximo y se van reduciendo de poco en poco hasta llegar a la edad madura. De igual manera, estos valores deben multiplicarse en las etapas de embarazo y lactancia a razón de los procesos de desarrollo y formación del feto. Estos requerimientos van en concordancia con las porciones que se sugieren en las pirámides alimenticias que van de los 40 a 60 gramos

y 0,8 gramos por kilogramo de peso y día. Para más información puede remitirse nuevamente a la Actividad de Aprendizaje anterior.

La Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, UNED (2014) recomienda no abusar del consumo de este nutriente pues a pesar de que el cuerpo humano una vez realiza el recambio proteico, ejecuta un proceso de combustión que genera residuos metabólicos entre los que se encuentra el amoníaco, una sustancia tóxica para el organismo. Esto a su vez deriva en un grado de intoxicación leve que causa la destrucción de tejidos y con el tiempo conlleva a enfermedades o envejecimiento prematuro.

Otra razón por la que se debe considerar seriamente el exceso de proteínas en la ingesta diaria y luego de realizar investigaciones documentadas al respecto, se ha descubierto que los aminoácidos generados por el recambio proteico se acumulan en las membranas basales de los capilares sanguíneos. Estos depósitos con el tiempo dificultan el paso de nutrientes de la sangre a las células, causando microangiopatías. Esto producido por el consumo indiscriminado de carne.

Por otro lado, comparando el consumo de proteínas animales o vegetales se puede decir de las primeras que a razón de su complejidad molecular son muy difíciles de digerir, mientras que las segundas, al ser más pequeñas y tener una composición menos estructurada se digieren de manera rápida y produciendo menor cantidad de aminoácidos en el recambio (Ver Figura 1).

Figura 1. Fuentes de proteína vegetal



Fuente: (Cochrane, 2013)

Sin embargo, para que se obtenga la cantidad de proteínas necesarias en la dieta, se requiere una adecuada mezcla de proteínas vegetales, es decir, conocer la composición de los alimentos para hacer la combinación adecuada que supla los requerimientos dietarios mínimos diarios. **Una adecuada unión de legumbres y cereales puede brindarle al organismo calidad biológica y aporte proteico mayor que el que se obtiene de productos de origen animal.**

Otra razón que la UNED (2014) pone en la palestra para la no ingesta de productos de origen animal se relaciona con su nivel de toxicidad. Está demostrado que los desechos metabólicos de estos alimentos, entre los que se cuentan el amoníaco y el ácido úrico, se encuentran presentes y actúan como tóxicos en el organismo. El traspaso de los componentes perjudiciales es causa de enfermedades y problemas cardiovasculares.

De igual modo, las proteínas animales suelen estar acompañadas por grasas saturadas, las cuales tienen un alto nivel de ácidos grasos saturados que por lo general aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Estas sólo se encuentran en este tipo de alimentos. En el caso de las proteínas vegetales, la cantidad de grasas es mínima y saludable.

Si bien es cierto que se puede estar bien nutrido con alimentos de origen animal, el riesgo a contraer enfermedades por la toxicidad, exceso de ingesta o las grasas saturadas, se recomienda y es el propósito de este programa de formación el optar por una dieta en la que se incluyan las proteínas vegetales. Lo importante es lograr se combinen los elementos adecuadamente, de manera que se logre el requerimiento proteico mínimo diario.

2. Balance de alimentos

Como se mencionó anteriormente, las proteínas vegetales tienen características superiores a las de origen animal. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que en el mundo la ingesta de proteínas es muy superior a la diaria sugerida. De igual manera, se recomienda que el requerimiento sea suplido por un 25% de proteína animal y un 75% con productos de origen vegetal, muy contrario a la tendencia actual.

Para suplir el requerimiento proteico diario con alimentos de origen vegetal se requiere de un poco más de creatividad, pero sobre todo, conocer algunos trucos que serán de utilidad para facilitar la combinación de alimentos.

De acuerdo con la Organización Alimentación Sana (2014) algunas de las ventajas de las proteínas vegetales frente a las de origen animal incluyen:

- Mayor cantidad de fibra antioxidantes y fitoquímicos que mejoran la calidad de vida
- Tienen mayor cantidad de minerales, generando menos acidificación en la sangre
- Pueden durar mucho tiempo dentro del organismo sin descomponerse, en su lugar, se fermentan
- Contienen grasas insaturadas, las cuales son saludables
- Tienen contenido cero de colesterol
- Incluyen fibra
- Tienen un nivel bajo de calorías
- Son de fácil digestión

Los alimentos de origen vegetal que constituyen una fuente importante de proteínas son:

- Algas marinas
- Legumbres
- Frutos secos
- Quinoa
- Soya
- Tofu
- Tempeh
- Miso
- Germinados de soya
- Levadura de cerveza
- Amaranto

Estos alimentos están organizados de acuerdo con su contenido de proteínas, de mayor a menor. Se recomienda seguir las indicaciones que se presentan a continuación

para hacer una correcta combinación de alimentos que conlleve a la ingesta necesaria de este nutriente y así mantener una buena calidad de vida (Ver Figura 2):

Figura 2. Ejemplos de combinaciones proteicas

Legumbres + Cereales integrales

- Ejemplos: arroz integral y lentejas, garbanzos y trigo, burritos rellenos de frijol, garbanzos con pan integral, soya con verduras y arroz, entre otros.

Legumbres + frutos secos y semillas

- Ejemplos: ensalada de lentejas con nueces, garbanzos con piñones, entre otros.

Cereales integrales + Lácteos vegetales

- Ejemplos: arroz integral y batido de soya, pastas y leche de almendras, etc.

Frutos secos y semillas + Lácteos vegetales

- Ejemplos: arroz con leche y frutos secos

Frutos secos y semillas + cereales integrales

- Ejemplos: pasta con nueces

Fuente: (Alimentación Sana, 2014)

A su vez, es importante recalcar que la ingesta de proteínas mínimas diarias no se debe hacer en una misma comida, se pueden incorporar los alimentos durante las 3 raciones diarias. También se recomienda la variedad en la combinación en los diferentes días de la semana.

A continuación se darán algunos ejemplos de menús vegetarianos en donde se realiza una combinación balanceada que servirá como modelo para la elaboración de versiones propias.

3. Opciones de menús vegetarianos

Para la combinación adecuada de alimentos que incorpore correctamente los productos de origen vegetal para la compensación de proteína diaria. Es necesario recordar que se pueden hacer múltiples propuestas teniendo en cuenta las recomendaciones descritas en las páginas anteriores. A continuación se darán opciones para menús por semana para diferentes tipos de dietas vegetarianas.

Tabla 1. Menú Vegano

| DIA | DESAYUNO | ALMUERZO | COMIDA |
|------------------|---|---|--|
| Domingo | <ul style="list-style-type: none"> • 1 naranja entera • 5 nueces del Brasil • 1 vaso de leche vegetal • Panqueques con melado de panela | <ul style="list-style-type: none"> • 1 tajada de papaya • Paella vegetal • Ensalada mixta de repollo • Crema de ahuyama | <ul style="list-style-type: none"> • Fresas con yogurt • Sandwiches con mayonesa de soya y queso blanco y aguacate en crema con rodajas de tomate • Bebida caliente |
| Lunes | <ul style="list-style-type: none"> • ½ toronja • Granola al gusto • 1 rodaja de pan integral | <ul style="list-style-type: none"> • Ensalada a elección • Horneado de garbanzo • Ensalada de remolacha y zanahoria | <ul style="list-style-type: none"> • Pizza • Ensalada • Bebida a elección |
| Martes | <ul style="list-style-type: none"> • 1 vaso de jugo de naranja • 1 tajada de queso de soya o tofu • 1 tostada de pan integral • 1 vaso de leche de soya | <ul style="list-style-type: none"> • Ensalada de papa y cebolla • Asado sin carne • Ensalada mixta • Crema de espárrago | <ul style="list-style-type: none"> • Café de cereales • Tostadas o pan integral |
| Miércoles | <ul style="list-style-type: none"> • 1 taza de arroz integral en leche • ½ taza de frijoles • 1 rodaja de pan integral • 1 vaso de jugo de fruta a elección • 1 taza de café de cereales | <ul style="list-style-type: none"> • Chop suey • Papas criollas en puré • Ensalada a elección | <ul style="list-style-type: none"> • Ensalada de piña • 1 pedazo de torta de soya • 1 vaso de leche vegetal |
| Jueves | <ul style="list-style-type: none"> • 1 mandarina grande | <ul style="list-style-type: none"> • Croquetas de arroz con tofu | <ul style="list-style-type: none"> • Sorbete de frutas |

| | | | |
|----------------|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Arepas de soya • 1 tajada de queso de soya • Caldo de papa y maní • 1 vaso de leche vegetal | <ul style="list-style-type: none"> • Ensalada de tomate y cebolla • Crema de champiñón • Tostadas con mayonesa de soya | <ul style="list-style-type: none"> • Pan integral con mermelada casera |
| Viernes | <ul style="list-style-type: none"> • 1 porción de frutas cítricas • 1 rodaja de pan integral • 1 porción de huevos revueltos de soya con cebolla y tomate • Colada de avena con germen de trigo | <ul style="list-style-type: none"> • Arveja con zanahoria • Espagueti con carne molida • Ensalada de repollo dulce • Postre a elección | <ul style="list-style-type: none"> • Crema de verduras • Tostadas con queso vegetal • Fruta a elección |
| Sábado | <ul style="list-style-type: none"> • 1 rodaja de piña • 1 porción de trigo entero cocinado en leche • 1 porción de lentejas • 1 bebida al gusto • 1 rodaja de pan integral | <ul style="list-style-type: none"> • Tortas de berenjena y nuez • Puré de papa y zanahoria • Ensalada verde • Asado sin carne | <ul style="list-style-type: none"> • Sánduche de queso • 1 bebida a elección • Fresas con crema de soya |

Fuente. SENA

Tabla 2. Menú Ovo vegetariano

| DIA | DESAYUNO | ALMUERZO | COMIDA |
|----------------|--|--|---|
| Domingo | <ul style="list-style-type: none"> • 1 vaso de leche vegetal • Galletas de ajonjolí • 1 porción de fruta a elección | <ul style="list-style-type: none"> • Bocaditos de espinacas y tofu • Arroz integral • Hamburguesa de berenjena y sésamo | <ul style="list-style-type: none"> • Café de cereales • Pan integral |
| Lunes | <ul style="list-style-type: none"> • Tazón de bebida de arroz enriquecida en calcio, cereales tostados y melón. | <ul style="list-style-type: none"> • Sopa de papa • Pastas con nueces y olivas • Ensalada a elección | <ul style="list-style-type: none"> • Pizza de verduras • Bebida a elección |
| Martes | <ul style="list-style-type: none"> • Leche de avellanas • Pan de frutos secos • Huevos revueltos | <ul style="list-style-type: none"> • Pimientos rellenos • Albóndigas de tofu • Papas en puré • Ensalada de | <ul style="list-style-type: none"> • Pan integral con aceite de oliva y rodajas de tomate. • Zumo de naranja. |

| | | | |
|------------------|---|--|--|
| Miércoles | <ul style="list-style-type: none"> • Zumo de fruta fresca • Yogurt de soya • Galletas sencillas | lechuga y tomate <ul style="list-style-type: none"> • Crema de col y papas • Verduritas crujientes y tofu • Ensalada a elección • Arroz integral | <ul style="list-style-type: none"> • Vaso de leche vegetal • Torta de naranja |
| Jueves | <ul style="list-style-type: none"> • Jugo a elección • Yogurt • Pan de frutos secos • Huevo duro | <ul style="list-style-type: none"> • Sopa de fideos con verduras • Tortillas de acelga con verduras • Ensalada fresca • Arroz integral | <ul style="list-style-type: none"> • Zumo de naranja • Galletas de sésamo |
| Viernes | <ul style="list-style-type: none"> • Granola • Jugo de fruta a elección • Leche vegetal | <ul style="list-style-type: none"> • Ensalada a elección • Albóndigas de mijo y remolacha • Arroz integral | <ul style="list-style-type: none"> • Bebida a elección • Pan integral con mermelada casera |
| Sábado | <ul style="list-style-type: none"> • Vaso de leche de soya • Porción de fruta a elección • 1 tajada de queso vegetal • 1 rodaja de pan integral | <ul style="list-style-type: none"> • Croquetas de papas • Vegetales al grill • Arroz integral • Ensalada fresca | <ul style="list-style-type: none"> • 2 porciones de fruta a elección |

Fuente. Elia (2012)

Tabla 2. Menú Ovolacto vegetariano

| DIA | DESAYUNO | ALMUERZO | COMIDA |
|----------------|---|--|---|
| Domingo | <ul style="list-style-type: none"> • Té con leche de avena. • Pan de molde integral con margarina y mermelada | <ul style="list-style-type: none"> • Potaje de lentejas • Arroz integral • Pastel de espinaca • Ensalada fresca | <ul style="list-style-type: none"> • Queso fresco • Pan integral • Fruta fresca |
| Lunes | <ul style="list-style-type: none"> • Tazón de bebida de soja enriquecida en calcio • Cereales tostados • Una pera. | <ul style="list-style-type: none"> • Sopa de calabaza con hinojo • Croquetas de garbanzos • Arroz integral • Ensalada a elección | <ul style="list-style-type: none"> • Café con leche y azúcar sin refinar. • Galletas integrales |

| | | | |
|------------------|--|--|---|
| Martes | <ul style="list-style-type: none"> • Leche con malta. • Cereales integrales o muesli. • Zumo de fruta o fruta fresca. | <ul style="list-style-type: none"> • Sopa a elección • Estofado vegano • Ensalada de lechuga y tomate | <ul style="list-style-type: none"> • Pan integral con aceite de oliva y rodajas de tomate. • Zumo de naranja. |
| Miércoles | <ul style="list-style-type: none"> • Zumo de fruta fresca. • Pan de molde integral con margarina y mermelada. | <ul style="list-style-type: none"> • Buñuelos de calabaza y nueces • Ensalada a elección • Arroz integral • Verduras cocidas | <ul style="list-style-type: none"> • Vaso de leche vegetal • Pudín de calabaza |
| Jueves | <ul style="list-style-type: none"> • Zumo de frutos silvestres. • Pan de molde integral con queso fresco y mermelada. | <ul style="list-style-type: none"> • Queso de girasol • Berenjenas rellenas • Ensalada fresca • Arroz integral | <ul style="list-style-type: none"> • Zumo de naranja • Galletas de sésamo |
| Viernes | <ul style="list-style-type: none"> • 2 yogures desnatados con cereales integrales. | <ul style="list-style-type: none"> • Sopa de arvejas • Ensalada a elección • Alcachofas gratinadas • Puré de papas • Arroz integral | <ul style="list-style-type: none"> • Infusión de hierbas a elección galletas integrales |
| Sábado | <ul style="list-style-type: none"> • Leche con café y azúcar integral. • Galletas de sésamo. • Fruta fresca o zumo natural. | <ul style="list-style-type: none"> • Sopa de pimientos rojos y champiñones • Guiso de habichuelas y maíz • Arroz integral • Ensalada fresca | <ul style="list-style-type: none"> • 2 porciones de fruta a elección |

Fuente. Escobedo (2011)

Ahora, es tiempo de poner en práctica las recomendaciones dadas y empezar a disfrutar las bondades de la dieta vegetariana. Consultando los materiales de apoyo puede encontrar enlaces, libros y videos que le serán de utilidad en la investigación y aplicación de estos principios.

Referencias

- Cochrane, G. (2013). *A Pile of Mixed Nuts and Fruits*. [Imagen]. Consultado el 23 de Marzo de 2014, en: http://www.freedigitalphotos.net/images/Grains_Nuts_Seeds_g267-A_Pile_Of_Mixed_Fruit_And_Nuts_p134116.html
- Elia, J. (2012). Menú para ovo vegetarianos. Consultado el 23 de Marzo de 2014, en: http://www.paravegetarianos.com/menus/menus-ovo-lacto-vegetarianos/1er-menu/mn_7a
- Escobedo, T. (2011). *Menú para ovolacto vegetarianos*. Consultado el 23 de Marzo de 2014, en: http://www.paravegetarianos.com/menus/menus-ovo-lacto-vegetarianos/menu-vegetariano-103/mn_67
- Organización Alimentación Sana (2014). *Proteínas vegetales: sus beneficios*. Consultado el 23 de Marzo de 2014, en: <http://www.alimentacion-sana.org/PortalNuevo/actualizaciones/proteinas%20vegetales.htm>
- RDA (2007). *Requerimientos diarios de proteínas*. Consultado el 23 de Marzo de 2014, en: https://www.pfizer.es/salud/prevencion_habitos_saludables/dietas_nutricion/requerimientos_diarios_proteinas_rda.html
- Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, UNED (2014). *La composición de los alimentos: proteínas*. Consultado el 23 de Marzo de 2014, en: http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/guia_nutricion/compo_proteinas.htm?ca=n0

Control del documento

| NOMBRE | CARGO | DEPENDENCIA | FECHA |
|---|--------------------------|---|------------------|
| Sandra Rodríguez Hilson Tibaduiza | Expertos temáticos | Centro de Industria y de la Construcción | Marzo 23 de 2014 |
| Sandra Milena Rodríguez Carmen Fernández | Editoras de Contenido | Centro de Industria y la Construcción | Marzo 23 de 2014 |
| Diana Rocío Possos | Líder | Centro de Industria y de la Construcción | Marzo 23 de 2014 |